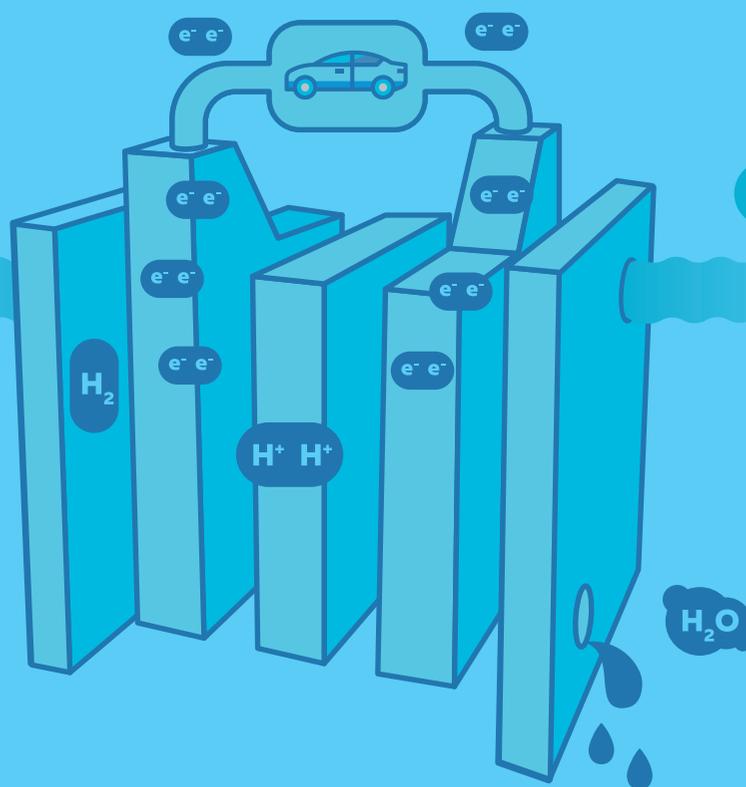


- Стресс-сценарий развития водорода сектора в РФ
- Влияние утечек водорода на парниковый эффект
- Анализ оптимальных методов хранения  $H_2$
- Озеленение стальной промышленности



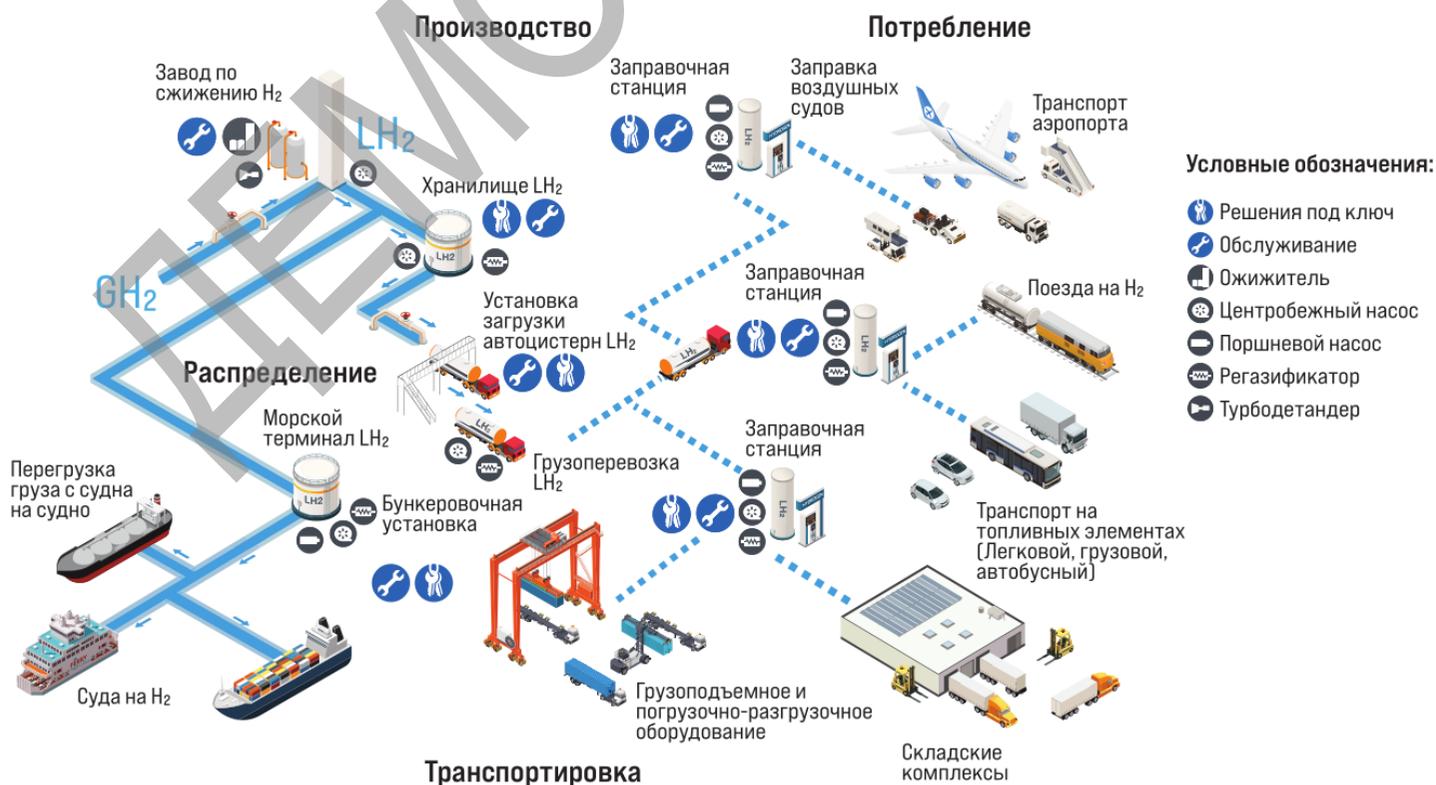
## Новости

Минэнерго подготовило стресс-сценарий программы развития низкоуглеродной  $H_2$  энергетики РФ до 2030 г. Ориентир по экспортному потенциалу  $H_2$  в новом сценарии снижен почти в 2 раза – с 9,5 млн до 4,5 млн т, из перечня основных импортеров исключены Германия, Япония и Южная Корея. В результате переориентирования рынка наиболее перспективным направлением является Китай, планируемый объем поставок в который составит около 1,4 млн т вместо предполагавшихся 2,2 млн т [7709].

BP приобрела 40% австралийского проекта по производству водорода, в рамках которого будет вырабатываться 20 ГВт/г из ВИЭ, что составит 1/3 всей электроэнергии Австралии за 2020г [7839].

Японская инженерная компания Nikkiso предложила комплексное решение «под ключ» для производителей водорода. На рисунке представлена схема производства и реализации, включающая потенциальное оборудование и возможность обслуживания на каждом этапе [7654].

## Карта применения решений для водорода



Немецкая железнодорожная компания NEB заказала у Siemens Mobility поставку семи двухвагонных поездов для сети Хайд-Краутбан. Водородный поезд 2 поколения из Берлина в Бранденбург способен развивать скорость до 160 км/ч, а время его заправки составит всего 15 минут [7896].

## Международная водородная энергетика

В статье журнала  $H_2$ Tech представлен анализ европейской водородной магистрали, охватывающей 19 стран-членов ЕС. Предполагается, что строительство магистрали протяженностью 39 700 км на 2040 год потребует общих инвестиций в размере \$47-88,5 млрд, исходя из использования 69% перепрофилированных газопроводов и 31% новых участков трубопровода [7664].

Экономическая водородная политика Индии описана в отчете RMI [7958]. Правительство рассматривает ряд политических мер, направленных на содействие переходу от ископаемого топлива к экологически чистому водороду и аммиаку в качестве энергоносителей.

ДЕМОНОВЕРСИЯ

ДЕМОНОВЕРСИЯ

## Полный перечень материалов мониторинга

Источник	# файла в библиотеке FD
<b>■ Отчеты</b>	
Будущее Канады в мире с нулевыми выбросами углерода   Smart Prosperity Institute   2022	[...]
Последствия пикового спроса в условиях энергетического перехода   RMI   2022	[...]
Статус и перспективы возобновляемых газов небиологического происхождения   IEA Bioenergy   2022	[...]
Стоимость и потенциал зеленого водорода   IRENA   2022	[...]
Влияние увеличения использования водорода на атмосферу   OGL   2022	[...]
Прогноз развития водородного сектора к 2050 году   DNV   2022	[...]
Программа H <sub>2</sub> @Scale. Многостороннее соглашение о совместных исследованиях и разработках   NREL   2022	[...]
Инновационные тенденции в электролизерах для производства водорода   IRENA   2022	[...]
Возобновляемый аммиак   IRENA   2022	[...]
Использование зеленого водорода. Возможности для глубокой декарбонизации в Индии   RMI   2022	[...]
<b>■ Статьи</b>	
Непрерывное получение водорода при комнатной температуре из жидких органических носителей в проточном фотокаталитическом реакторе с насадочным слоем   Malek Y. S. и др.   2022	[...]
Экспериментальная оценка производительности и выбросов при работе на двухтопливном водородно-дизельном двигателе с воспламенением от сжатия малого объема   Estrada L. и др.   2022	[...]
Переработка отходящих газов в водород   Tagliabue M.   2022	[...]
Паровой риформинг моделированной предварительно реформированной нефти в мембранном реакторе   Alrashed F. и др.   2022	[...]
Расширение судоходства с нулевым уровнем выбросов в США: Потенциальный спрос на водород в портах Алеутских островов   ICCT   2022	[...]
<b>■ Патенты</b>	
Система получения синтетического топлива   Aircela Inc.   US 2022/0161222	[...]
Метод производства синтез-газа из биомассы   Enerkem Inc.   US 2022/ 0195320	[...]
Устройство производства высококонцентрированного водорода из аммиака   Enerkem Inc.   US 2022/ 0193629	[...]

## Полный перечень материалов мониторинга

Источник	# файла в библиотеке FD
Производство возобновляемого топлива и энергии путем риформирования отходов   Raven SR Inc.   US 2022/ 0169927	[...]
Катализатор паровой конверсии и способ его изготовления   Petrobras   GB 2022/ 2601400	[...]
<b>■ Прочие материалы</b>	
Брифинг ЕС: рамки ЕС по обезуглероживанию газовых рынков и продвижению водорода   EPRS   2022	[...]
Биометан и водород как транспортные топлива   NGVA Europe   2022	[...]
Комплексные решения для водородного сектора   Nikkiso   2022	[...]
Строительство водородной инфраструктуры будущего   H <sub>2</sub> Tech   2022	[...]
Первые водоробусы в Москве   ИнфоТЭК   2022	[...]
Российские компетенции водородной промышленности   МинПромТорг   2022	[...]
Перспективы водородного экспорта РФ   ИнфоТЭК   2022	[...]
Переоценка перспектив экспорта водорода из РФ   RCC   2022	[...]
Декарбонизация газа и водород   EEI   2022	[...]
BP вошла в крупный проект по производству «зеленого» водорода в Австралии   ИнфоТЭК   2022	[...]
Первые водородные поезда для столичного региона Берлин-Бранденбург   H <sub>2</sub> Tech   2022	[...]
Водород: формирование рынка и перспективы России   ИПЕМ   2022	[...]

